

3 ボデー

3・1	ボデー.....	3-2
	ミラー.....	3-2

3・1

ボデー

■機構説明

□ミラー

1. アウターリヤビューミラー

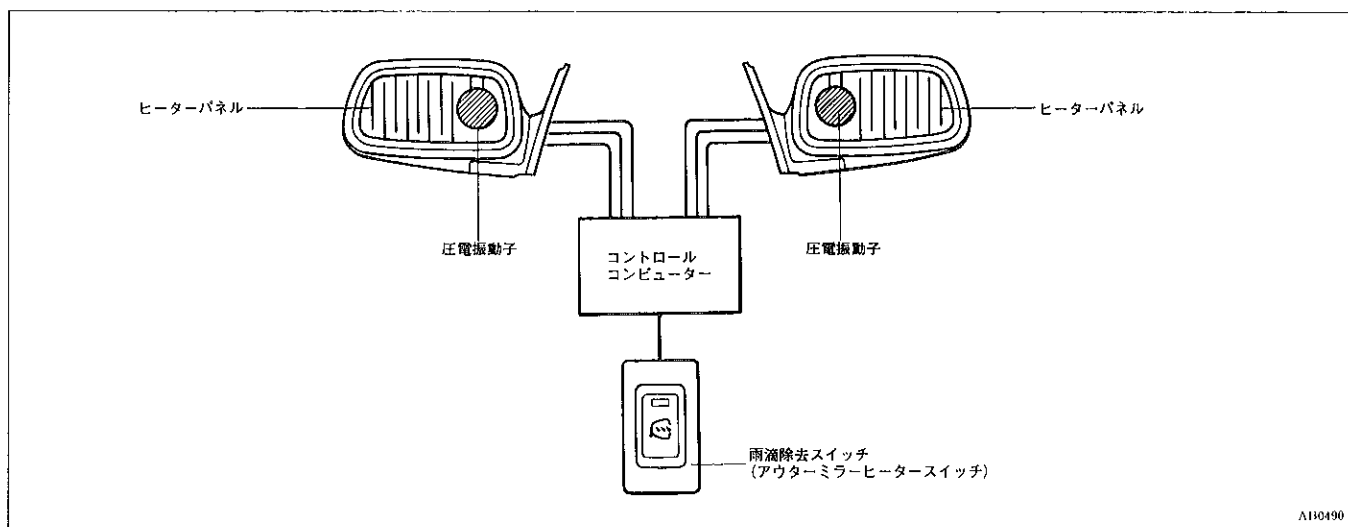
- 超音波振動と発熱効果により鏡面に付着した水滴を、瞬時に除去する超音波雨滴除去ミラーをSグレード以上にオプション設定して、後方視界の確保を行うとともに、使用性の向上をはかりました。

▶構造と作動

【1】超音波雨滴除去ミラー

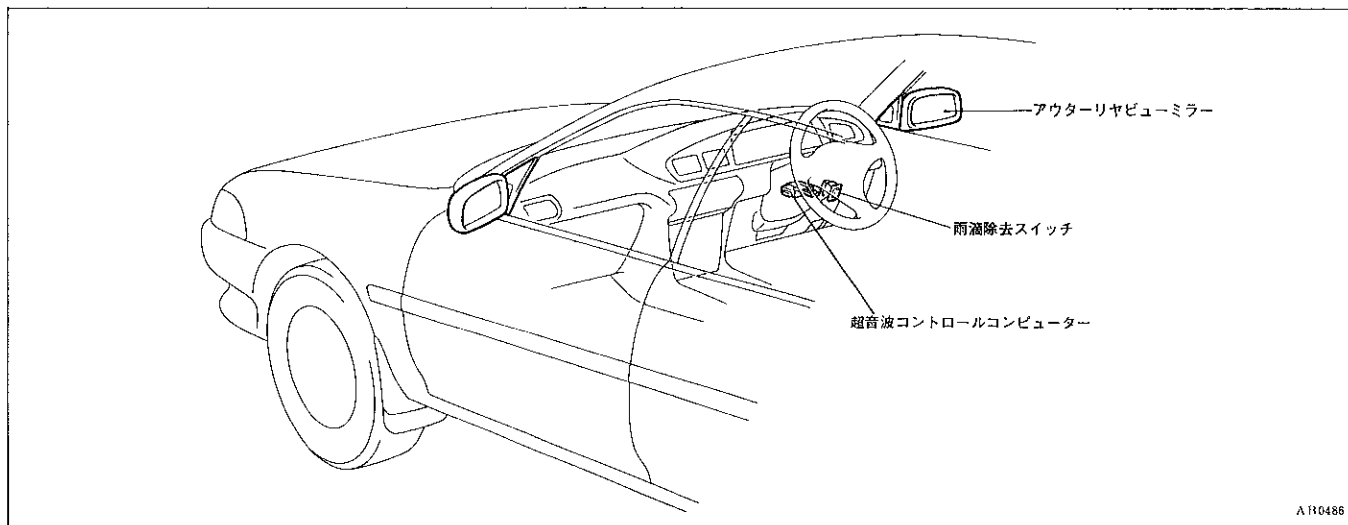
〔1〕システム概要

雨滴除去スイッチをONすると、鏡面裏側に取り付けられた圧電振動子の振動による霧化効果とヒーターによる発熱効果により雨滴および霜の除去を行います。



〔2〕構成

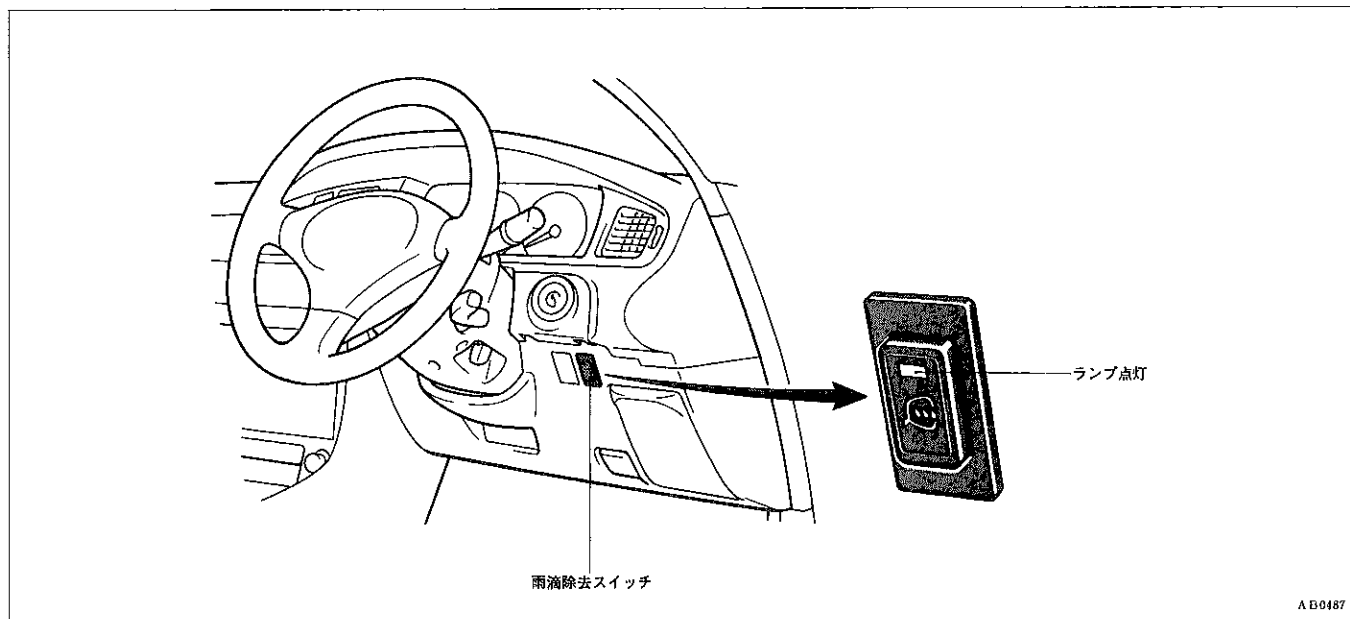
雨滴除去スイッチ、超音波コントロールコンピューター（制御回路）、超音波駆動回路、圧電素子およびヒーターパネルで構成されています。



〔3〕 構造

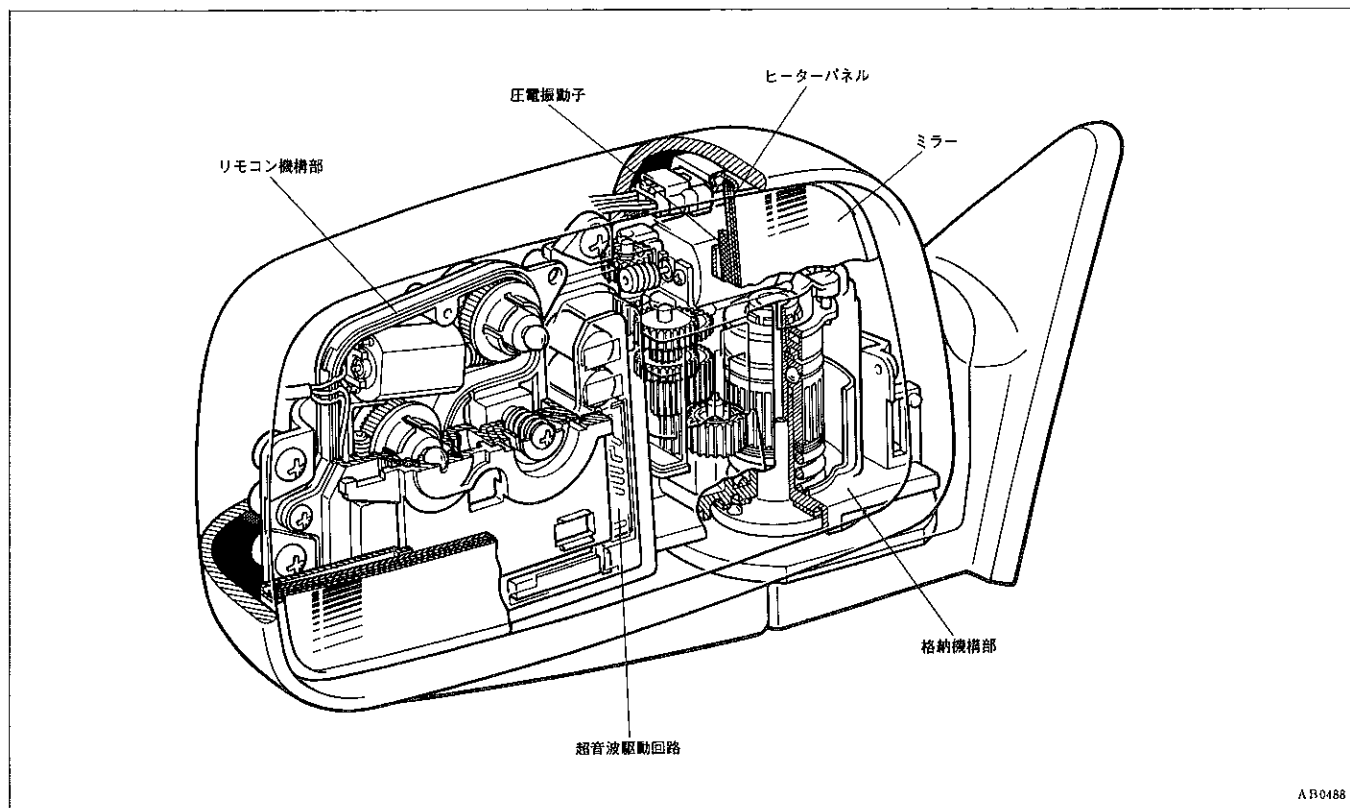
(1) 雨滴除去スイッチ (アウターミラーヒータースイッチ)

夜間照明および作動インジケーターを内蔵した操作性の良いプッシュタイプを採用しました。ヒーター作動中は、インジケーターランプが点灯し、作動中を知らせます。



(2) アウターリヤビューミラー

ミラー本体にリモコン機構、格納機構、さらに超音波駆動回路を内蔵しました。鏡面裏側にはセラミックの圧電振動子を取り付けて、高周波で振動させることにより水滴を霧化させます。また、ヒーターパネルを貼り付けて、ヒーターパネルの発熱により鏡面を加熱し、ミラー表面のくもりを防止します。

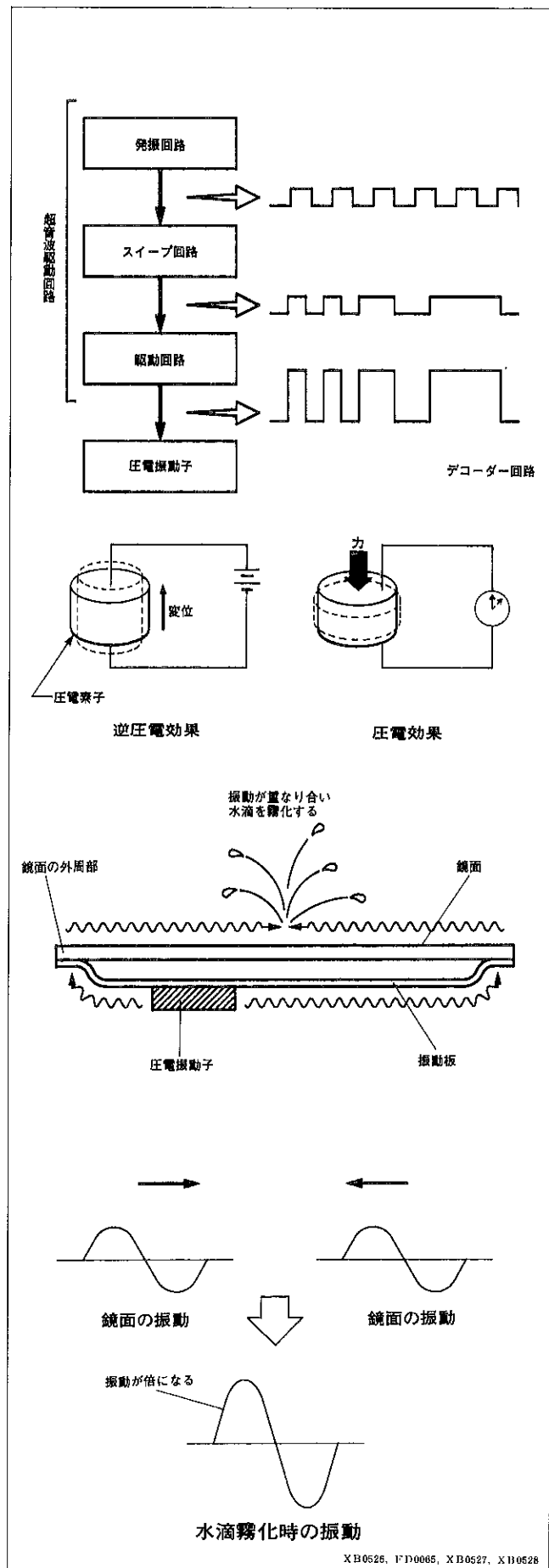


① 作動原理

• 雨滴除去スイッチをONするとミラーの超音波駆動回路に通電され、発振回路により方形波を発生し、スイープ回路にて方形波の周波数を変化させます。これを駆動回路にて昇圧して圧電振動子に通電します。

• 圧電振動子は、電圧を加えると歪みを発生する性質（逆圧電効果）を持っていて、正弦波を通電することで歪みを連続させて、鏡面裏側の振動板を振動させます。

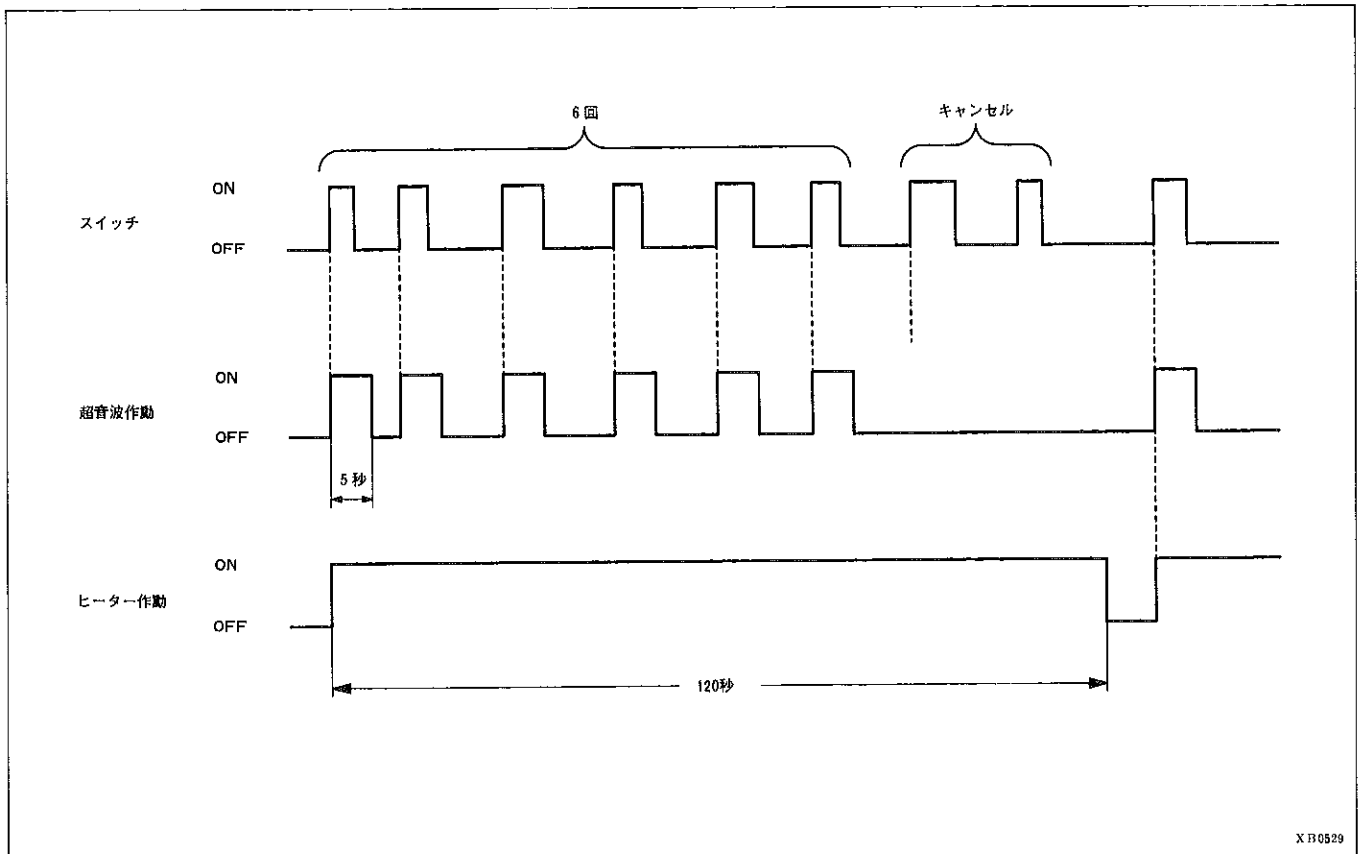
• 鏡面裏側の振動板の振動は、鏡面の外周部より鏡面に伝わり、鏡面上で振動がぶつかり合い、振動の山と山のぶつかり合ったところは大きく振動して鏡面の水滴を霧化します。なお、周波数を変化させることで、振動の山と山のぶつかり位置を変え、鏡面一面の水滴を均一に霧化します。



〔4〕作動概要

(1) 雨滴除去スイッチによる操作

イグニッションスイッチをONにした状態で、雨滴除去スイッチを操作することにより超音波振動を5秒間行い、同時にヒーター作動を120秒間行います。超音波振動作動中に再びスイッチを操作してもスイッチ操作は受け付けません。ヒーター作動中に再びスイッチを操作すると超音波作動を5秒間行いますが、ヒーター作動時間は延長されず1回目のスイッチ操作による120秒間の作動を行います。また、ヒーター作動中に7回以上操作した場合は、7回目以降のスイッチ操作を受け付けません。なお、イグニッションスイッチをOFFにすると、超音波振動作動およびヒーター作動をただちに停止します。



〔5〕 作動

イグニッションスイッチをONにした状態で雨滴除去スイッチを操作するとタイマー回路に入力し、タイマー回路は、トランジスター Tr_1 、 Tr_2 をONします。トランジスター Tr_1 、 Tr_2 は、リレーA、BをONして、ドアミラーの超音波駆動回路およびヒーターに通電します。

